

## Особистісно орієнтований підхід до вивчення теми «щитоподібна та прищитоподібні залози» студентами – медиками в умовах карантину

Лисаченко Ольга Дмитрівна

к.б.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

Єрошенко Галина Анатоліївна

д.мед.н., професор, професор кафедри гістології, цитології та ембріології

Пелипенко Лариса Борисівна

к.мед.н., доцент, доцент кафедри гістології, цитології та ембріології

Українська медична стоматологічна академія

Завдяки активному впровадженню інформаційних технологій та стрімкому розвитку медичної науки і техніки, виникає необхідність постійного оновлення змісту навчального матеріалу фундаментальних дисциплін, що вивчаються в медичних вузах, в тому числі й гістології, цитології та ембріології. Принципи формування професійних компетенцій студентів при вивченні тематичної теми «Щитоподібна та прищитоподібні залози» направлені на виконання конкретних цілей: з'ясувати та закріпити дані про загальну організацію щитоподібних та прищитоподібних залоз, джерела розвитку, природу та ефекти гормонів, які вони виробляють. Слід позначити кінцеві цілі вивчення студентами даної теми, як вони сформульовані в робочій програмі з дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія», а саме знати: мікроскопічну та субмікроскопічну структуру клітин, тканин і органів людини в різні вікові періоди, а також в умовах фізіологічної і репаративної регенерації та основні закономірності ембріонального розвитку тканин і органів, а саме щитоподібної та прищитоподібної залоз.

Актуальність теми полягає в тому, що щитоподібна та прищитоподібні залози є периферійним ланцюгом ендокринної системи, який впливає на основний обмін організму, забезпечує кальцієвий гомеостаз. Зміни морфофункціонального стану цих залоз призводять до розвитку багатьох захворювань, які будуть вивчатись на старших курсах. Знання отримані в процесі навчання необхідні майбутнім лікарям всіх спеціальностей, особливо ендокринологам.

В процесі вивчення даної теми студенти повинні засвоїти: функціональне значення щитоподібної залози та її розвиток; тканинний та клітинний склад щитоподібної залози; особливості секреторного процесу в тироцитах; розвиток, будову та функції прищитоподібних залоз; види та фізіологічне значення паратироцитів. Навчитися: розпізнавати структурно-функціональні одиниці щитоподібної залози - фолікули; визначати на препаратах тироцити в стані нормо-, гіпо- та гіперфункції; визначати

парафолікулярні клітини; розрізняти під мікроскопом ацидофільні та базофільні паратироцити прищитоподібної залози.

В умовах карантину навчання в Українській медичній стоматологічній академії проходить дистанційно. Для подачі нового матеріалу та організації самостійної роботи спілкування зі студентами проводиться з використанням платформи ZOOM. При розгляді теми особлива увага звертається на матеріал до якого виникли питання, зав'язались дискусії та суперечки. Для контролю знань обраний веб-сервіс Google Classroom [1, 2]. Для прикладу розглянемо тести з теми «Щитоподібна та прищитоподібні залози». Програма містить декілька блоків тестів.

Перший блок містить тести першого рівня (10 шт) з однією правильною відповіддю. Приклад: Парафолікулярні клітини щитоподібної залози виробляють гормон: кальцитонін\*, меланотропін, ліпотропін, вазопресин, паратирин. Другий блок завдань полягає в вирішенні 10 ситуаційних задач, взятих з бази ліцензійного іспиту «Крок 1» (має одну правильну відповідь). Приклад: У хворого 30 років виявлена гіперфункція щитовидної залози. Яку форму при цьому мають тироцити фолікулів? призматичну\*, полігональну, плоску, веретеноподібну, кубічну. Третій блок завдань містить 10 тестів другого рівня, які мають декілька правильних відповідей. Приклад: Виберіть, при яких умовах вірно дане твердження. Щитоподібна залоза характеризується наявністю: тироцитів\*, інтерфолікулярних острівців\*, парафолікулярних клітин\*, пітуїцитів, пінеалоцитів. Четвертий блок представлений завданнями (10 шт), до складу яких входять зображення гістологічних мікропрепаратів та електронограм. Таким чином, відбувається контроль не лише теоретичних знань, а й практичних навичок студентів. Приклад: Назвати структуру, що зображена на препараті щитоподібної залози під номером

3.

3. тироглобулін\* парафолікулярні клітини тироцити паратироцити тирозин

Оцінювання студентів відбувається наступним чином: перші 10 тестів I рівня мають вагу - 1 бал за завдання; наступні 10 тестів (питання з бази "Крок 1"), за кожну вірну відповідь отримується 3 бали; в третій десятку питань входять тести II рівня, вартість кожного запитання - 2 бали; останні 10 питань (тести з ілюстраціями) оцінюються по 4 бали. Загальна максимальна сума отриманих балів - 100. Оцінювання знань з теми: 75 – 80 балів - "3", 81 – 90 балів - "4", 91- 100 балів - оцінка "5" [3, 4].

Далі відбувається вивчення гістологічних препаратів щитоподібної та прищитоподібної залоз, після чого студенти замальовують їх в практикуми з модуля 2 «Спеціальна гістологія та ембріологія».

При малому збільшенні потрібно розглянути будову щитоподібної залози. Її поверхня вкрита фіброзною капсулою, від якої йдуть

сполучнотканинні прошарки, що діляють паренхіму на частини. Залоза складається з фолікулів, стінки яких утворені одним шаром клітин – тироцитів (одношаровим кубічним епітелієм). Висота епітеліальних клітин залежить від функціонального стану залози. Цитоплазма тироцитів фарбується на препаратах кислими барвниками. Між фолікулами розміщується багата на кровоносні судини сполучна тканина і інтерфолікулярний епітелій. При великому збільшенні вивчити епітелій фолікулів і визначити функціональний стан залози на основі відомих ознак нормофункції, гіпофункції, гіперфункції. Замалювати препарат та робити позначення структур.

В препараті прищитоподібної залози при малому збільшенні вивчається будова залози. Паренхіма утворена епітеліальними тяжами (трабекулами), які складаються в основному з головних клітин. Серед них зустрічаються небагато оксифільних клітин. Замалювати препарат та робити позначення. Викладач перевіряє правильність відображення гістологічних препаратів та позначень зображених структур в практикумах, виконання домашнього завдання (написання визначень термінів, вирішення тестів і ситуаційних задач) та проводить загальне оцінювання знань студентів з теми.

В результаті проведеного заняття у студентів формуються предметні компетентності: здатність до визначення структурних компонентів щитоподібної і прищитоподібної залоз та вміння використовувати отримані знання у подальшій практичній діяльності майбутнього лікаря для діагностики патологічних змін в цих органах.

#### Список літератури

1. Єрошенко Г.А. Досвід впровадження дистанційної форми навчання на кафедрі гістології, цитології та ембріології / Г.А. Єрошенко, В.І. Шепітько, О.С. Якушко [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини – 2020 – Вип. 2 (156). – С.194-197.
2. Лисаченко О.Д. Дистанційне навчання на кафедрах морфологічного профілю в умовах карантину. Переваги та недоліки/ О. Д. Лисаченко, Г. А. Єрошенко, В. П. Білаш [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2020. – Вип. 3 (157). – С. 188–191.
3. Лисаченко О.Д. Проблеми та перспективи викладання гістології, цитології та ембріології іноземним студентам в умовах карантину / О.Д. Лисаченко, Г.А. Єрошенко, К.В. Шевченко // Матер. VI Міжнар. науково-практичної конференції “About the problems of science and practice, tasks and ways to solve them” - Мілан, Італія, 26-30 жовтня 2020. – С. 334-336.
4. Лисаченко О.Д. Дистанційне навчання в екстремальних умовах як аналог традиційної форми вивчення гістології, цитології та ембріології / О.Д. MODERN PROBLEMS IN SCIENCE 460 Лисаченко, В.І. Шепітько, Н.В. Боруца Н.В. // Modern approaches to the introduction of science into practice. - 2020. - С. 332-334.

